

## ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DITINJAU DARI *SELF-CONFIDENCE* PADA MATERI SISTEM PERSAMAAN LINEAR DUA VARIABEL (SPLDV)

Sendi Kurniawan<sup>1</sup>, Adang Effendi<sup>2</sup>, Yoni Sunaryo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Pendidikan Matematika, Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No. 150 Ciamis, Indonesia

Email: [kurniawans2212@gmail.com](mailto:kurniawans2212@gmail.com)

### ABSTRACT

*This research aims to describe students' mathematical communication skills in terms of self-confidence in the material on two-variable linear equation systems. The type of research used is qualitative descriptive research. The subjects in this research were 6 students in class VIII B of MTs Al-Kautsar, Banjar City. The sampling technique used is purposive sampling. Data collection techniques include student self-confidence questionnaires, students' mathematical communication ability tests and interviews. The data obtained was then analyzed through 3 stages, namely data reduction, data presentation, and drawing conclusions. The research results showed that subjects with high self-confidence were able to fulfill the drawing indicators, were able to fulfill the written text indicators and were able to fulfill the mathematical expressions indicators. Subjects with moderate self-confidence are able to fulfill the drawing indicators, are able to fulfill the written text indicators and are unable to fulfill the mathematical expressions indicators. Subjects with low self-confidence are unable to fulfill the drawing indicators, are unable to fulfill the written text indicators and are unable to fulfill the mathematical expressions indicators.*

**Keywords:** *Mathematical communication skills, Self-Confidence*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis pada siswa yang ditinjau dari *self-confidence* pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B MTs Al-Kautsar Kota Banjar sebanyak 6 orang. Adapun teknik sampling yang digunakan adalah *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data berupa angket *self-confidence* siswa, tes kemampuan komunikasi matematis siswa dan wawancara. Data yang diperoleh kemudian dianalisis melalui 3 tahapan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Subjek dengan *self-confidence* tinggi mampu memenuhi indikator menggambar (*drawing*), mampu memenuhi indikator menulis (*written text*) dan mampu memenuhi indikator mengekspresikan matematika (*mathematical expressions*). Subjek dengan *self-confidence* sedang mampu memenuhi indikator menggambar (*drawing*), mampu memenuhi indikator menulis (*written text*) dan tidak mampu memenuhi indikator mengekspresikan matematika (*mathematical expressions*). Subjek dengan *self-confidence* rendah tidak mampu memenuhi indikator menggambar (*drawing*), tidak mampu memenuhi indikator menulis (*written text*) dan mampu memenuhi indikator mengekspresikan matematika (*mathematical expressions*).

**Kata kunci:** Kemampuan komunikasi matematis, *Self-Confidence*

*Cara sitasi:* Kurniawan, S., Effendi, A. & Sunaryo, Y. (2025). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari *Self-Confidence* Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). *J-KIP (Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan)*, 6 (2), 560-564.

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting sebagai bekal dalam menghadapi kehidupan di masyarakat dengan kompetensi yang dimilikinya untuk dapat bersaing dan dapat mengamalkan ilmunya maka proses pembelajaran yang didesain dengan baik akan menghasilkan *output* yang baik pula (Effendi *et al.*, 2021). Dalam proses pembelajaran tersebut ada pembelajaran matematika yaitu suatu kegiatan untuk memperoleh pengetahuan yang dibangun oleh siswa sendiri dan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan kembali konsep-konsep matematika (Effendi, 2016).

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, setiap orang selalu berhubungan dengan matematika dalam menyelesaikan masalahnya, misalnya masalah yang berhubungan dengan luas suatu daerah, menghitung jarak, kalkulasi keuangan dan berbagai permasalahan lainnya (Sunaryo, 2017). Dalam undang-undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) pasal 37 di tegaskan bahwa mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran wajib bagi siswa di jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh siswa dalam belajar matematika ialah kemampuan komunikasi matematis (Sunaryo *et al.*, 2024). Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk menyampaikan ide atau gagasannya secara tertulis maupun lisan. Menurut Roikhan *et al.*, (2021) Kemampuan komunikasi matematika merupakan kemampuan siswa menggunakan matematika sebagai alat komunikasi (bahasa matematika), dan kemampuan siswa mengkomunikasikan matematika. Menurut Riyadi (Yuliani, 2024) Kemampuan komunikasi matematis adalah kemampuan atau keterampilan siswa dalam mengartikan pengetahuan ke dalam bentuk bahasa simbol, grafik atau gambar, tabel, atau diagram.

Selain kemampuan komunikasi matematis sebagai aspek kognitif, untuk menunjang keberhasilan siswa belajar matematika juga diperlukan aspek afektif, salah satunya *self-confidence* (Afifah *et al.*, 2022). Menurut Hapsoh & Sofyan, (2022) *Self-confidence* merupakan suatu keyakinan terhadap kemampuan diri sendiri, percaya terhadap setiap keputusan atau tindakan yang akan dilakukan. Menurut Lindefild Gael (Wardhani & Ruslan, 2023), *self-confidence* dalam diri seseorang dalam dilihat dari kemampuan seseorang untuk (1) berkomunikasi (2) sikap tegas (3) penampilan diri dan (4) pengendalian rasa. Ismawati (Hapsoh & Sofyan, 2022) juga menyatakan bahwa *self-confidence* merupakan keyakinan seseorang untuk mampu berperilaku sesuai dengan yang diharapkan dan diinginkan serta keyakinan seseorang bahwa dirinya dapat menguasai suatu situasi dan menghasilkan sesuatu yang positif.

Tri Diyah Ayu Fitasari (2020) menyatakan bahwa: (1) Siswa dengan kepercayaan diri tinggi mampu menginterpretasi dan mengevaluasi ide-ide matematika dalam bentuk tulisan dan lisan; memodelkan situasi-situasi ke dalam bentuk ekspresi aljabar; mampu mendiskusikan dugaan-dugaan dan alasan-alasan yang meyakinkan dari ide-ide matematika; serta menghargai nilai, notasi matematika dan perannya dalam masalah sehari-hari, (2) Siswa dengan kepercayaan diri sedang mampu menginterpretasikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan dan lisan, memodelkan situasi-situasi ke dalam bentuk aljabar, (3) Siswa dengan kepercayaan diri rendah mampu untuk menginterpretasikan ide-ide matematika dalam bentuk tulisan dan lisan meskipun masih belum tepat (4) Kepercayaan diri membantu untuk mempermudah komunikasi siswa dengan orang lain, sehingga dapat melakukan interaksi yang aktif selama pembelajaran. Selama melakukan interaksi, pengetahuan yang dimiliki bertambah, jika interaksi dilakukan selama pembelajaran matematika maka kemampuan komunikasi matematisnya akan bertambah pula. Sehingga kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat tergantung tingkat kepercayaan diri yang dimiliki siswa.

Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV) merupakan materi yang diajarkan pada tingkat SMP/MTs materi tersebut merupakan materi yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari. Menurut (Rahmawati *et al.*, 2022) Sistem Persamaan Linier Dua Variabel (SPLDV)

merupakan materi yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, dalam mengerjakan soal materi ini siswa harus menjelaskan situasi nyata ke dalam bahasa matematika. Selain itu dipilihnya materi SPLDV ini dikarenakan pada materi ini terdapat soal-soal dalam bentuk cerita, tabel, koordinat, dan ide matematika lainnya. Dari bentuk soal tersebut, diharapkan siswa mampu mengubah soal cerita menjadi kalimat matematika, model matematika dan bentuk grafik, yang mana hal-hal tersebut masuk kedalam indikator kemampuan komunikasi matematis.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika di MTs Al-Kautsar Kota Banjar pada hari senin 22 januari 2024, beliau mengatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika berbeda-beda, karena tidak setiap siswa memiliki kepercayaan diri yang sama, beliau juga mengatakan bahwa sebagian besar siswa kelas VIII belum menguasai bagaimana menyelesaikan soal ke dalam bentuk gambar, teks, dan mengekspresikan ke dalam model-model matematika khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV), terlihat dari hasil kerja siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan diatas, peneliti ingin mengkaji lebih lanjut terkait kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari self-confidence siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Oleh sebab itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel”**.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini di lakukan di Mts Al-Kautsar yang berada di Kota Banjar. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Dengan subjek 6 siswa yang terdiri dari 2 siswa dengan kategori *self-confidence* tinggi, 2 siswa dengan kategori *self-confidence* sedang dan 2 siswa dengan kategori *self-confidence* rendah. Teknik pengumpulan data yaitu dengan angket *self-confidence*, Tes kemampuan komunikasi matematis dan wawancara terstruktur. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket *self-confidence* menurut Tamsil (Febrianti, 2019). Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan model Miles dan Huberman melalui tiga tahap yaitu tahap reduksi data (*reduction*), penyajian data (*data display*) dan Penarikan kesimpulan (*verification*).

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Siswa dikelompokkan berdasarkan kategori *self-confidence* yaitu tinggi, sedang dan rendah. Setelah siswa mengisi angket *self-confidence* dan diketahui kategori *self-confidencenya* diberikan tes kemampuan komunikasi matematis. Hasil tes kemampuan komunikasi matematis siswa pada tabel berikut ini:

No Soal	Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis	Kategori Self-Confidence					
		Tinggi		Sedang		Rendah	
		S-1	S-2	S-3	S-4	S-5	S-6
1	Kemampuan menggambar ( <i>drawing</i> ), meliputi kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide-ide dalam bentuk grafik, gambar, maupun diagram	√	√	√	√	X	X
2	Kemampuan menulis ( <i>written Text</i> ), meliputi kemampuan memberikan penjelasan dan alasan secara matematika dengan bahasa matematika yang benar dan mudah dipahami.	√	√	√	√	X	X
3	Kemampuan mengekspresikan matematika ( <i>mathematical expression</i> ), meliputi kemampuan membuat permodelan matematika.	√	√	X	X	√	√

Berdasarkan hasil tes dan wawancara, kemampuan komunikasi matematis siswa menggunakan indikator menurut Konsake (2019). Berikut analisis kemampuan komunikasi matematis ditinjau dari *self-confidence* siswa:

#### **Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa *Self-Confidence* Tinggi**

Untuk kemampuan komunikasi matematis pada indikator *drawing*, kedua subjek mampu memenuhi indikator ini. Dari soal nomor 1 dengan indikator kemampuan untuk menggambarkan model matematika kedalam metode grafik, keduanya dapat memenuhi indikator tersebut. Pada indikator *written text*, kedua subjek mampu memenuhi indikator dengan baik dan benar. Dari soal nomor 2 kedua subjek mampu dalam menyatakan situasi ke dalam bentuk model matematika beserta penyelesaiannya. Pada indikator *mathematical expressions*, kedua subjek mam memenuhi indikator dengan baik namun kurang maksimal. Secara rata-rata siswa memenuhi indikator *mathematical expressions*.

#### **Kemampuan Komunikasi Matematis *Self-Confidence* Sedang**

Untuk kemampuan komunikasi matematis pada indikator *drawing*, kedua subjek mampu memenuhi indikator ini. Dari soal nomor 1 dengan indikator kemampuan untuk menggambarkan model matematika kedalam metode grafik, keduanya dapat memenuhi indikator tersebut meskipun tidak memberikan kesimpulan. Pada indikator *written text*, kedua subjek mampu memenuhi indikator dengan baik dan benar. Namun subjek 2 kurang lengkap jawabannya. Pada indikator *mathematical expressions*, kedua subjek tidak mampu memenuhi indikator. Secara rata-rata siswa memenuhi indikator *mathematical expressions*.

#### **Kemampuan Komunikasi Matematis *Self-Confidence* Rendah**

Untuk kemampuan komunikasi matematis pada indikator *drawing*, kedua subjek tidak memenuhi indikator ini. Dari soal nomor 1 dengan indikator kemampuan untuk menggambarkan model matematika kedalam metode grafik, keduanya masih tidak mampu memenuhi indikator tersebut. Pada indikator *written text*, subjek 1 tidak mampu memenuhi indikator sedangkan subjek 2 mampu memenuhi indikator. Pada indikator *mathematical expressions*, kedua subjek mampu memenuhi indikator. Secara rata-rata siswa memenuhi indikator *mathematical expressions*.

### **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa dengan *self-confidence* tinggi, sedang, dan rendah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang berbeda-beda. Secara lebih rinci disimpulkan sebagai berikut:

1. Subjek dengan *self-confidence* tinggi mampu memenuhi indikator menggambar (*drawing*), mampu memenuhi indikator menulis (*written text*) dan mampu memenuhi indikator mengekspresikan matematika (*mathematical expressions*).
2. Subjek dengan *self-confidence* sedang mampu memenuhi indikator menggambar (*drawing*), mampu memenuhi indikator menulis (*written text*) dan tidak mampu memenuhi indikator mengekspresikan matematika (*mathematical expressions*).
3. Subjek dengan *self-confidence* rendah tidak mampu memenuhi indikator menggambar (*drawing*), tidak mampu memenuhi indikator menulis (*written text*) dan mampu memenuhi indikator mengekspresikan matematika (*mathematical expressions*).

### **REKOMENDASI**

Siswa dengan *self-confidence* rendah diharapkan banyak berlatih menyelesaikan soal sistem persamaan linear dua variabel. Siswa diharapkan lebih bersungguh-sungguh dalam belajar dan mendengarkan setiap nasehat serta arahan yang diberikan oleh guru. Peneliti selanjutnya diharapkan dapat menggunakan indikator-indikator kemampuan komunikasi matematis yang belum digunakan dalam penelitian ini.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam pembuatan artikel ini. Peneliti masih dalam tahap belajar dan perlunya masukan-masukan yang bersifat membangun.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, R. N., Sunaryo, Y., & Ruswana, A. M. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Ditinjau Dari Self-Confidence Siswa. *3(3)*, 735–742.
- Effendi, A. (2016). Implementasi Model Creative Problem Solving Untuk Meningkatkan Kemampuan Metakognitif Berdasarkan Kemampuan Awal Matematis Siswa. *JPPM Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, *9(2)*, 165–176.
- Effendi Adang, Fatimah Ai Tusi, A. A. (2021). Analisis Keefektifan Pembelajaran Matematika Online. *Teorema: Teori Dan Riset Matematika*, *4(1)*, 88–98. <https://doi.org/10.31537/laplace.v4i1.466>
- Febrianti, Y. (2019). Profil Self Confidence (Kepercayaan Diri) Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas X SMAN 7 Pekanbaru. *Universitas Islam Riau*, 1–35.
- Rahmawati, L., Effendi, A., & Amam, A. (2022). Hubungan Disposisi Matematis Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Pada Pokok Bahasan Spldv. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, *3(2)*, 445. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v3i2.6704>
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran Self-Efficacy Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Di Mts N 2 Ciamis. *TEOREMA : Teori Dan Riset Matematika*, *1(2)*, 39. <https://doi.org/10.25157/teorema.v1i2.548>
- Sunaryo, Y., Budi Waluya, S., Rachmani Dewi, N., & Wijayanti, K. (2024). Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa pada Model Pembelajaran Project Based Learning Berbasis STEM (Science, Technology, Engineering, Dan Mathematic). *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, *7*, 928–935. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/>
- Wardhani, J. K., & Ruslan, R. R. (2023). Implementasi Metode Bernyanyi dalam Meningkatkan Self Confidence pada Kelompok B PAUD Bunga Mawar Mojokembang. *Jurnal Tambuleng: Pendidikan Seni Drama, Tari Dan Musik*, *4(1)*, 1–15.
- Yuliani, Lisna Dewi, Asep Amam, I. N. (2024). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Berbasis Museum Bumi Alit. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, *8(1)*, 68. <https://doi.org/10.35194/jp.v8i1.648>